

<b>Datos de la asignatura</b>	
<b>Nombre completo</b>	Fisioterapia Cardiorrespiratoria
<b>Código</b>	E000006797
<b>Título</b>	<a href="#">Graduado o Graduada en Fisioterapia por la Universidad Pontificia Comillas</a>
<b>Impartido en</b>	Grado en Fisioterapia [Tercer Curso]
<b>Nivel</b>	Reglada Grado Europeo
<b>Cuatrimestre</b>	Semestral
<b>Créditos</b>	3,0 ECTS
<b>Carácter</b>	Obligatoria (Grado)
<b>Departamento / Área</b>	Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia
<b>Responsable</b>	Sonia de Marco París
<b>Horario</b>	Mañana o tarde
<b>Horario de tutorías</b>	Solicitar cita previa por mail a <a href="mailto:sdemarco@comillas.edu">sdemarco@comillas.edu</a>

<b>Datos del profesorado</b>	
<b>Profesor</b>	
<b>Nombre</b>	Sonia de Marco París
<b>Departamento / Área</b>	Área de Fisioterapia (SR)
<b>Despacho</b>	Despacho 1.11. Campus San Juan de Dios, Ciempozuelos. Despacho 2.4 Campus San Rafael
<b>Correo electrónico</b>	<a href="mailto:sdemarco@comillas.edu">sdemarco@comillas.edu</a>

## **DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA**

<b>Contextualización de la asignatura</b>
<p><b>Aportación al perfil profesional de la titulación</b></p> <p>Identificar el tratamiento fisioterapéutico más apropiado en los diferentes procesos de alteración, prevención y promoción de la salud en el ámbito cardiorrespiratorio.</p> <p>Identificar la situación del paciente/usuario a través de un diagnóstico de fisioterapia, planificando las intervenciones a través de las diferentes técnicas y dispositivos, y evaluando su efectividad en un entorno de trabajo cooperativo con otros profesionales en ciencias de la salud.</p> <p>Conocer y aplicar las guías de buena práctica clínica.</p>
<p><b>Prerrequisitos</b></p> <p>Para cursar la asignatura no son necesarios conocimientos previos sobre la misma. Sí que se considera importante tener afianzada terminología básica dentro de la fisioterapia.</p>



**Competencias**

**GENERALES**

<b>CG01</b>	Capacidad de análisis y síntesis
<b>CG02</b>	Capacidad de organización y planificación
<b>CG03</b>	Comunicación oral y escrita en la lengua nativa
<b>CG04</b>	Conocimiento de una lengua extranjera
<b>CG05</b>	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio
<b>CG06</b>	Capacidad de gestión de la información
<b>CG07</b>	Resolución de problemas
<b>CG08</b>	Toma de decisiones
<b>CG09</b>	Trabajo en equipo
<b>CG12</b>	Habilidades en las relaciones interpersonales
<b>CG14</b>	Razonamiento crítico
<b>CG15</b>	Compromiso ético
<b>CG16</b>	Aprendizaje autónomo
<b>CG17</b>	Adaptación a nuevas situaciones
<b>CG22</b>	Motivación por la calidad

**ESPECÍFICAS**

<b>CEA27</b>	Mantener una actitud de aprendizaje y mejora
<b>CEA29</b>	Ajustarse a los límites de su competencia profesional
<b>CEA30</b>	Colaborar y cooperar con otros profesionales
<b>CEA31</b>	Manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás
<b>CEA33</b>	Manifestar discreción
<b>CEA34</b>	Trabajar con responsabilidad
<b>CEA35</b>	Mostrar su orientación la paciente/usuario



<b>CEP04</b>	
<b>CEP07</b>	Conocimientos sobre la dimensión ética, deontológico y legal
<b>CEP08</b>	Elaborar y cumplimentar la Historia Clínica de Fisioterapia
<b>CEP09</b>	Examinar y valorar el estado funcional del paciente/usuario
<b>CEP10</b>	Determinar el diagnóstico de Fisioterapia
<b>CEP11</b>	Diseñar el Plan de Intervención o tratamiento de Fisioterapia
<b>CEP12</b>	Ejecutar, dirigir y coordinar el Plan de Intervención de Fisioterapia
<b>CEP13</b>	Evaluar la evolución de los resultados
<b>CEP14</b>	Elaborar el informe al alta de Fisioterapia
<b>CEP15</b>	Proporcionar una atención eficaz e integral
<b>CEP16</b>	Intervenir en promoción de la salud y prevención de la enfermedad
<b>CEP17</b>	Relacionarse de forma efectiva con el equipo pluridisciplinar
<b>CEP18</b>	Incorporar a la cultura profesional los principios éticos y legales de la profesión
<b>CEP19</b>	Incorporar la investigación científica y la práctica basada en la evidencia como cultura profesional
<b>CEP20</b>	Desarrollar la función docente
<b>CEP21</b>	Mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes
<b>CEP23</b>	Garantizar la calidad en la práctica de la Fisioterapia
<b>CEP26</b>	Motivar a otros

## BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

### Contenidos – Bloques Temáticos

#### MÓDULO 1: Conceptos generales en fisioterapia cardiorrespiratoria

- Introducción: Recuerdo anatómico y fisiológico del sistema cardiopulmonar.
- Características del los pacientes con afectación cardiorrespiratoria.
- Signos, síntomas y pruebas diagnósticas utilizadas en pacientes con afectación del sistema respiratorio.

#### MÓDULO 2: Técnicas manuales y dispositivos de ayuda al tratamiento.

- Técnicas manuales utilizadas en fisioterapia respiratoria en el adulto.



- Técnicas mat... ratoria en pediatría.

- Dispositivos utilizados en los tratamientos.
- Dispositivos utilizados en las diferentes patologías respiratorias (CPAP, BiPAP, Aspirador de secreciones, Ventilación mecánica no invasiva)

### **MÓDULO 3: Equipos de administración de medicamento.**

- Administración de terapia inhalada.
- Administración de oxigenoterapia.

## **METODOLOGÍA DOCENTE**

### **Aspectos metodológicos generales de la asignatura**

Las clases magistrales consisten en la exposición de contenidos teóricos y prácticos mediante presentaciones o explicaciones del profesor (posiblemente incluyendo demostraciones), así como orientación sobre fuentes de información y claves de lectura. El objetivo de este método de enseñanza y aprendizaje es orientar el estudio integral de cada uno de los módulos, proporcionando a los estudiantes bases suficientes para preparar trabajos teóricos y prácticos de forma autónoma, así como para desarrollar actividades presenciales de trabajo dirigido. Con el fin de que los estudiantes sigan las clases de forma activa, tratando de entender y preguntando en clase, dispondrán previamente de un guión de contenidos y objetivos de aprendizaje de la sesión, y/o materiales didácticos y recursos bibliográficos.

Competencias genéricas: CG3, CG7, CG8, CG9-10, CG14, CG22.. Competencias específicas: CED4, CED7, CEP8, CEP9-10, CEP11, CEP12, CEP13, CEP14, CEP15, CEP16, CEP18, CEA23, CEA29-30-31, CEA33, CEA34, CEA35.

Las prácticas en sala de demostraciones tienen como objetivo adiestrar al alumno en la aplicación práctica de los diferentes tratamientos de Fisioterapia, ajustándolos en función de la adecuada resolución de casos, utilizando generalmente a otros compañeros como modelos y, eventualmente pacientes reales, como paso previo a su aplicación en la clínica. Competencias genéricas: CG7, CG8, CG9-10, CG11, CG12, CG13, CG14, CG15, CG17, CG22. Competencias específicas: CEP4, CEP9-10, CEP11, CEP12, CEP13, CEP14, CEP15, CEP18, CEP23, CEA29-30-31, CEA33, CEA34, CEA35.

Los seminarios y actividades de trabajo dirigido son sesiones presenciales supervisadas en las que, tanto de forma individual como en grupo, el estudiante se convierte en el motor principal de la clase. El objetivo es que contraste a través de una serie de tareas (resolución de ejercicios prácticos, actividades de aprendizaje basado en problemas, exposiciones orales y/o escritas...) contenidos teórico-prácticos expuestos en las clases magistrales, El profesor atenderá las consultas y dudas que surjan durante la realización de los trabajos, estimulando el proceso de razonamiento de los estudiantes, de forma que en lo posible sean ellos mismos quienes resuelvan sus dudas con una metodología de trabajo cooperativo. Se fomenta la presentación ante el grupo de los trabajos realizados. Competencias generales: CG3, CG7,CG8, CG12, CG14, CG15, CG17, CG22. Competencias específicas: CEP4, CEP9-10, CEP11, CEP12, CEP13, CE14, CEP15, CEP17, CEP18, CEP23, CEA29-30-31, CEA34, CEA35.

El trabajo autónomo del estudiante incluye actividades de estudio de los contenidos teóricos y prácticos (estudiar, trabajo en biblioteca, lecturas complementarias, resolución de casos clínicos, etc...), así como de preparación de los trabajos teóricos y prácticos para entregar o exponer en la clase. Competencias generales: CG1, CG2, CG3, CG4, CG5 CG6, CG12, CG14, CG15, CG22. Competencias específicas: CEP4, CEP9-10, CEP11, CEP12, CEP13, CEP15, CG16, CEP17, CEP18, CEP23, CEA29-30-31, CEA34, CEA35.

Las actividades de tutoría consisten en tiempos de seguimiento realizados por el profesor con el objetivo de acompañar el aprendizaje del estudiante, revisando contenidos y materiales presentados en las clases, y aclarando dudas en el desarrollo del trabajo autónomo del estudiante. Pueden ser horas de tutoría personal o grupal. Con estas actividades didácticas se refuerza la adquisición tanto de las competencias genéricas como las competencias específicas que se adquieren en la asignatura.

### **Metodología Presencial: Actividades**

- Clases magistrales siempre abiertas a pequeñas intervenciones y discusiones en el aula por parte de los alumnos.
- Seminarios y actividades de trabajo dirigido que se realizarán tras finalizar determinados temas de la asignatura.



Expo ICAI ICADE CIHS de diferentes temas relacionados con el temario impartido en la asignatura.

- Clases prácticas a través de metodología activa en habilidades y simulación.
- Tutorías donde el profesor resolverá las dudas que se presenten a los alumnos, a través de la web o de forma presencial.

**Metodología No presencial: Actividades**

- Trabajo autónomo del estudiante, donde realizará análisis y asimilación de los contenidos de la materia.
- Preparación y resolución de cuestiones relativas a las prácticas, consulta bibliográfica.
- Tutorías no presenciales a través del correo electrónico o la plataforma Teams, donde se resolverán dudas que se presenten a los alumnos.
- Elaboración de caso clínico englobando los contenidos adquiridos en clase.

**RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO**

HORAS PRESENCIALES				
Clases expositivas	Resolución de casos y problemas	Trabajo dirigido	Clases prácticas (habilidades y simulación, role playing y resolución de casos y problemas)	Tutorías
17.00	1.00	1.00	10.00	1.00
HORAS NO PRESENCIALES				
Resolución de casos y problemas	Trabajo dirigido	Trabajo autónomo		
15.00	20.00	25.00		
<b>CRÉDITOS ECTS: 3,0 (90,00 horas)</b>				

**EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN**

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Bloque A: Examen de contenidos teóricos. Será necesario aprobar este apartado, con nota igual o superior a 5 puntos, para poder superar la asignatura.	Evaluación a través de prueba escrita siguiendo el modelo de examen tipo test respuesta múltiple y 2 preguntas cortas	40 %
Bloque B: Examen de contenidos prácticos. Será necesario aprobar este apartado, con nota igual o superior a 5 puntos, para poder superar la asignatura.	Evaluación mediante un examen práctico que evaluará las técnicas aprendidas en la sala de prácticas.	30 %
	Este bloque constará de 3 apartados: Asistencia a clase, participación en las distintas actividades planteadas en el aula y fuera de ella, (actividad	



**COMILLAS**

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

Bloque C: Clases de habilidades, actividades dirigidas y seminarios prácticos. Serán evaluados a través del sistema de rejilla y seguimiento diario de las actividades prácticas. Será necesario aprobar este apartado, con nota igual o superior a 5 puntos, para poder superar la asignatura.

**GUÍA DOCENTE**

**2024 - 2025**

dirigida individual) y trabajo final de la asignatura (actividad dirigida grupal). Es necesario aprobar los 3 apartados por separado para aprobar la totalidad del Bloque C. En caso de plagio\* del trabajo final de la asignatura, se suspenderá el bloque C de forma automática.

30 %

\*Leer el apartado Bloque C de la Convocatoria Ordinaria.

## Calificaciones

**Bloque A:** Los alumnos deberán presentarse a una prueba de conocimientos teóricos impartidos en la asignatura de las características descritas en el apartado de "Actividades de evaluación". Si en convocatoria ordinaria no supera la calificación mínima de 5 sobre 10 puntos, deberá presentarse a convocatoria extraordinaria y obtener una puntuación de al menos 5 puntos sobre 10. En el caso de no alcanzar la calificación de 5, el alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico al considerarse no superada la asignatura.

**Bloque B:** Los alumnos deberán haber asistido a la totalidad de las clases prácticas y presentarse a una prueba de conocimientos prácticos impartidos en la asignatura de las características descritas en el apartado de "Actividades de evaluación". Si en convocatoria ordinaria no supera la calificación mínima de 5 sobre 10 puntos, deberá presentarse a convocatoria extraordinaria y obtener una puntuación de al menos 5 puntos sobre 10. En el caso de no alcanzar la calificación de 5, el alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico al considerarse no superada la asignatura.

**Bloque C:** los alumnos tendrán que haber presentado todas las actividades solicitadas durante el curso escolar en la fecha y hora destinada para ello (noticias de interés, participación en actividades de clase, trabajo final de la asignatura...), además de no haber faltado a más del 20% de las clases teóricas.

En caso de suspender el bloque C tanto por falta de asistencia como por plagio del trabajo final de la asignatura, los alumnos perderán el derecho a examinarse en la convocatoria ordinaria. Para recuperar este bloque en convocatoria extraordinaria se indicará el trabajo a realizar a través del Moodle.

## CONVOCATORIA ORDINARIA

El alumno deberá superar los 3 bloques independientemente para poder superar la asignatura. En el caso de no obtener una calificación mínima de 5 en cada uno de los bloques el alumno se deberá presentar a la convocatoria extraordinaria del bloque no superado. En el caso de desear presentarse a subir nota de alguno de los bloques, el alumno podrá hacerlo con la consecuencia de poder subir o bajar calificación, y avisando 2 días máximo tras la publicación de las notas.

**Bloque A:** se evaluará a través de una prueba escrita. No se permitirá examinarse en la convocatoria ordinaria en caso de faltar a más del 20 % de las horas teóricas impartidas en el aula. El bloque será superado si la calificación es mínima de 5 sobre 10 puntos.



**Bloque B:** Co ICAI ICADE CIHS z manual de las capacidades prácticas desarrolladas en la asignatura, también a través de un examen oral. No se permitirá examinarse en la convocatoria Ordinaria a aquellos alumnos que se ausenten sin justificar a alguna de las 4 clases prácticas de la asignatura. El bloque será superado si la calificación es mínima de 5 sobre 10 puntos.

**Bloque C:** será evaluado a través de los siguientes apartados: la asistencia a clase\* se valorará con 1/3 de la nota total del bloque. La participación en las dinámicas de grupo, artículos de investigación, clases prácticas y entrega de trabajos en la fecha solicitada se valorará con 1/3 de la nota total del bloque. El trabajo final de la asignatura, que se entregará en grupo tendrá un valor de 1/3 de la nota total del bloque. **En caso de que el alumno cometa plagio en el trabajo final de la asignatura (igual o superior al 25% del trabajo), suspenderá automáticamente la totalidad del Bloque C y no podrá examinarse de la asignatura en la convocatoria ordinaria de la asignatura.**

Los alumnos que tengan que volver a cursar la asignatura y que se acojan a la escolaridad cumplida, enviando un correo electrónico al docente al inicio de la asignatura, deberán presentar el trabajo final al igual que el resto de los alumnos. Su nota final del Bloque C será la nota del trabajo presentado.

\* La falta injustificada no podrá ser recuperada de ningún modo. En el caso de causas justificadas, éstas, no se contabilizarán siempre y cuando no superen el 20% del total de la asistencia a las clases teóricas. En el caso de que un alumno supere el 20% de faltas a las clases teóricas suspenderá automáticamente el Bloque C y se solicitará la entrega del trabajo de la convocatoria extraordinaria. También perderá el derecho a la convocatoria ordinaria del Bloque A de la asignatura.

## CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

- Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) el Bloque A, en la convocatoria ordinaria, deberán presentarse a una prueba de conocimientos teóricos de las mismas características a la convocatoria ordinaria y en donde se evaluará la totalidad de los conocimientos teóricos impartidos en la asignatura. Para superar este apartado en la convocatoria extraordinaria será necesario obtener una calificación al menos de un 5 sobre 10. En el caso de no alcanzar la calificación de 5, el alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico al considerarse no superada la asignatura.

- Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) el Bloque B, en la convocatoria ordinaria, deberán presentarse a una prueba de conocimientos prácticos de las mismas características a la convocatoria ordinaria y en donde se evaluará la totalidad de los conocimientos prácticos impartidos en la asignatura. Para superar este apartado en la convocatoria extraordinaria será necesario obtener una calificación al menos de un 5 sobre 10. En el caso de no alcanzar la calificación de 5, el alumno deberá matricularse nuevamente de la asignatura en el siguiente curso académico al considerarse no superada la asignatura.

- Los alumnos que no superen (calificación mínima de 5) el Bloque C, en la convocatoria ordinaria, deberán presentar en la fecha y hora destinada para el Bloque B los trabajos que le hayan sido indicados por la profesora en el Moodle.

## ALUMNOS CON ESCOLARIDAD CUMPLIDA

Aquellos alumnos que deseen acogerse a la escolaridad cumplida, deberán solicitarla mediante correo electrónico al profesor titular de la asignatura durante la primera semana de clase. En caso de no comunicarlo en el plazo establecido, se le evaluará a través del método presencial.

Los alumnos que hayan solicitado la escolaridad cumplida, tendrán el siguiente método de evaluación:

Convocatorias Ordinaria y Extraordinaria:



Es necesario obtener un 5 o calificación superior para considerar aprobada la asignatura. En el caso de no obtener dicha calificación en la convocatoria ordinaria deberá evaluarse nuevamente en la convocatoria extraordinaria debiendo matricularse nuevamente al curso siguiente en el caso de no superar la asignatura.

- **Bloque B:** Examen práctico 30%. Será necesario obtener un 5 o calificación superior para considerar aprobada la asignatura. En el caso de no obtener dicha calificación en la convocatoria ordinaria deberá evaluarse nuevamente en la convocatoria extraordinaria debiendo matricularse nuevamente al curso siguiente en el caso de no superar la asignatura.
- **Bloque C:** Trabajo final de la asignatura 30%. El plagio con un porcentaje igual o superior al 25% del trabajo supondrá una calificación de SUSPENSO en el bloque C. En convocatoria extraordinaria deberán presentar el mismo trabajo que el resto de los alumnos del curso.

## BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

### Bibliografía Básica

#### Libros de texto

- Postiaux, G. *Fisioterapia en el niño*. McGraw-Hill Interamericana; 2000.
- Delaplanque, D., Antonello, M. *Del diagnóstico al proyecto terapéutico*. Masson; 2002.
- Cristancho, W. (2015). *Fundamentos de fisioterapia respiratoria y ventilación mecánica* (3ª Ed). Colombia: Ed. Manual moderno.
- Cristancho, W. (2012). *Fisioterapia en la UCI. Teoría, experiencia y evidencia*. Colombia: Ed. Manual moderno
- Valenza, G., Gonzalez L., Yuste, MJ. *Manual de fisioterapia respiratoria y cardiaca*. Síntesis; 2005.
- Seco Calvo, J. (2018) *Sistema Respiratorio. Métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas*. Editorial médica panamericana.
- Seco Calvo, J. (2018) *Sistema Cardiovascular. Métodos, fisioterapia clínica y afecciones para fisioterapeutas*. Editorial médica panamericana.
- Souto Camba, S. (2017) *Guía práctica de fisioterapia respiratoria* (1º Ed). A Coruña: Ed. Universidade da Coruña, Servizo de Publicacións
- Peroy R., Torres Castro R., Maganto García A., (2021) *Fisioterapia respiratoria y cardíaca: de la teoría a la práctica*. Madrid, España: Ed. Fuden.
- Reyes, C., Planells, F., Dartiguelongue, J. (2020) *Fisiología Respiratoria Aplicada*. Buenos Aires, Argentina: Ed. AKADIA.
- Kassirer, J. (2011). *Manual de razonamiento clínico*. (2ª Ed). Ed. Lippincott Williams & Wilkins

#### Artículos

Consultar Intranet y portal de la asignatura.

#### Páginas Web

<http://www.ersnet.org>

<http://www.separ.es>

<http://www.neumomadrid.org>

### Bibliografía Complementaria

#### Libros de texto

- West. Fisiología respiratoria. Panamericana.



### **Artículos**

- Ries AL. Pulmonary Rehabilitation: summary of an evidence-based guideline. *Respir Care* 2008;53(9):1203-1207.
- McCool FD, Rosen MJ. Nonpharmacologic airway clearance therapies: ACCP evidence-based clinical practice guideline, *Chest* 129 (2006), pp. 250S-259S.
- Lopez JA, Morant P. Fisioterapia respiratoria: indicaciones y técnica. *An Pediatr Contin* 2004;2(5):303-306.
- Marks JH. Airway clearance devices in cystic fibrosis. *Paediatric Respiratory Reviews*(2007) 8, 17-23.
- Papadopoulou A, Tsanakas J, Diomou G et al. Current devices of respiratory physiotherapy. *Hippokratia*. 2008 Oct-Dec; 12(4):211-220.
- McIlwaine M. Chest physical therapy. Breathing techniques and exercise in children with CF. *Paediatr Respir Rev*. 2007 Mar;8(1):8-16. Epub 2007 Mar 26. Review.

### **Páginas Web**

<http://www.bartleby.com>

<http://www.thoracic.org>